

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231375

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 J2EE 的某商业银行投资项目管理系统
的设计与实现

Design and Implementation of Bank Invest Project

Management System Based on J2EE

李璇

指 导 教 师 : 曾 鸣 助 理 教 授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论文提交日期 : 2016 年 1 月

论文答辩日期 : 年 月

学位授予日期 : 年 月

指 导 教 师 : _____

答辩委员会主席 : _____

2016 年 1 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1、经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2、不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博士论文摘要库

摘要

随着全国对数字信息化城市的建设不断加快，银行项目管理的要求也在逐渐提高，银行信息化管理的认识也逐渐加强，科学化的管理思想进入银行项目设计过程中，信息化的银行项目管理日益受到重视。

本论文主要研究内容如下：

1、本文基于 J2EE 平台和 Oracle11g 数据库设计并实现了一套具有银行项目申报、银行项目审批、银行项目投资、银行项目招标、银行项目实施、银行项目验收、综合查询、报表管理、知识库管理等功能模块的管理系统。系统的开发为管理人员提供了银行项目实施信息的流程和相关知识服务。

2、利用瀑布模型的设计思想，一个阶段完成后进行下一阶段的设计与实现，利用上阶段生成的文本作为下阶段银行项目的需求，按照软件工程的指导思想，完成需求分析、系统设计、系统设计与实现、系统测试。同时陈述系统的数据库设计思想、模块的具体实现、主要功能模块的测试。

经过本银行项目的设计与实现，较为明显地改变了管理的重复繁杂情况，实现部门办公电子化。对于留存的纸质版文档进行电子化归档，实现电子化管理。

关键词： 银行信息化；项目管理；J2EE

Abstract

With the accelerating of digital information construction of city, bank project management requirements are also gradually improve, the understanding of the information management system of Banks also gradually strengthened, the scientific management thinking into the bank in the process of project design, information bank of project management is becoming more and more attention.

The main research content of this dissertation is as follows:

1. Design and implement a set of bank programs project report, project approval, investment, project bidding, project implementation, project acceptance, integrated query, reporting, management, knowledge management and other functional modules of management based on J2EE platform and Oracle11g database system. System development provides a bank project management implementation of information flow and knowledge service.

2. The use of the waterfall model design, after the completion of a stage design and implement the next stage, the stage of the use of the resulting text as a requirement of the next phase of the project, in accordance with the guiding principle of software engineering, completion of requirements analysis, system design, system design and implementation, system testing. This dissertation also describes the design of the database system, the module implementation and the testing of the main functional modules.

After the design and implementation of this project, more significantly change the situation is repeated bank complex project management, realization department office electronically. For the paper version retained electronically archiving documents, to achieve electronic management.

Key Words: Bank Information; Project Management; J2EE

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 银行项目开发背景及意义	1
1.2 国内外研究现状与存在问题	2
1.3 主要研究内容	2
1.4 论文结构安排	3
第二章 关键技术介绍	4
2.1 Oracle 数据库	4
2.2 J2EE	4
2.3 HTML	5
2.4 CSS	5
2.5 C/S 框架	6
2.6 本章小结	6
第三章 系统需求分析	7
3.1 系统业务流程分析	7
3.2 系统功能性需求	8
3.2.1 银行项目申报	10
3.2.2 银行项目审批	11
3.2.3 银行项目投资	13
3.2.4 银行项目招标	14
3.2.5 银行项目实施	15
3.2.6 银行项目验收	16
3.2.7 综合查询	17
3.2.8 知识库	18
3.2.9 系统管理	20
3.3 系统非功能需求分析	21

3.4 本章小结	21
第四章 系统设计	22
4.1 网络架构设计	22
4.2 系统架构设计	23
4.3 系统功能设计	23
4.3.1 银行项目申报	24
4.3.2 银行项目审批	25
4.3.3 银行项目投资	26
4.3.4 银行项目招标	27
4.3.5 银行项目实施	28
4.3.6 银行项目验收	29
4.3.7 综合查询	30
4.3.8 知识库	31
4.3.9 系统管理	31
4.4 系统数据库设计	32
4.4.1 概念结构设计	32
4.4.2 表结构设计	44
4.5 本章小结	59
第五章 系统实现	60
5.1 系统实现环境	60
5.2 系统的功能实现	60
5.2.1 银行项目管理系统客户端实现	60
5.2.2 银行项目申报功能的实现	61
5.2.3 银行项目审批功能的实现	62
5.2.4 银行项目预算功能的实现	63
5.2.5 银行项目投资功能的实现	63
5.2.6 银行项目招标功能的实现	64
5.2.7 银行项目验收功能的实现	64

5.2.8 综合查询功能的实现.....	65
5.2.9 知识库功能的实现.....	66
5.3 本章小结	67
第六章 系统测试	68
6.1 测试环境	68
6.2 系统功能测试	68
6.2.1 银行项目申报功能测试.....	69
6.2.2 银行项目审批功能测试.....	70
6.2.3 银行项目招标功能测试.....	70
6.2.4 银行项目实施功能测试.....	71
6.2.5 银行项目验收功能测试.....	71
6.2.6 综合查询功能测试.....	72
6.2.7 统计报表功能测试.....	72
6.2.8 知识库功能测试.....	72
6.2.9 系统测试结果.....	73
6.3 性能测试	73
6.4 本章小结	75
第七章 总结与展望	76
7.1 总结	76
7.2 展望	76
参考文献	78
致 谢.....	79

Contents

Chapter 1 Introduction.....	错误！未定义书签。
1.1 Bank Porject Research Background	错误！未定义书签。
1.2 Domestic and International Research Profile.....	错误！未定义书签。
1.3 Research Information	错误！未定义书签。
1.4 Thesis Structure Arrangement	错误！未定义书签。
Chapter 2 Overview of the Key Technologies	错误！未定义书签。
2.1 Oracle Database	错误！未定义书签。
2.2 J2EE	错误！未定义书签。
2.3 HTMLTechnology.....	5
2.4 CSS Technology	5
2.5 C/S Framework	6
2.6 Summary	6
Chapter 3 System Requirement Analysis	7
3.1 System Process and Analysis	7
3.2 System Functional Requirements	8
3.2.1 Bank Project Application	10
3.2.2 Bank Project Approve	11
3.2.3 Bank Project Investment.....	错误！未定义书签。
3.2.4 Bank Project Invitation	错误！未定义书签。
3.2.5 Bank Project Implementation	15
3.2.6 Bank Project Acceptance	错误！未定义书签。
3.2.7 Integrated Query	错误！未定义书签。
3.2.8 Knowledge Base	错误！未定义书签。
3.2.9 Bank System Management Moudle	20
3.3 Non-functional Requirements Analysis.....	错误！未定义书签。

3.4 Summary	错误！未定义书签。
Chapter 4 System Design	错误！未定义书签。
4.1 System Server Structure Design.....	错误！未定义书签。
4.2 System Frame Design.....	错误！未定义书签。
4.3 System Functin Design.....	错误！未定义书签。
4.3.1 Bank Project Report.....	错误！未定义书签。
4.3.2 Bank Project Approval.....	错误！未定义书签。
4.3.3 Bank Project Investment.....	错误！未定义书签。
4.3.4 Bank Project Invitation	错误！未定义书签。
4.3.5 Bank Project Implementation	错误！未定义书签。
4.3.6 Bank Project Acceptance	错误！未定义书签。
4.3.7 Integrated Query	30
4.3.8 Knowledge Base	错误！未定义书签。
4.3.9 System Management.....	错误！未定义书签。
4.4 Datebase Design.....	错误！未定义书签。
4.4.1 Conceptual Design.....	错误！未定义书签。
4.4.2 Table Structure Design	44
4.5 Summary	59
Chapter 5 System Implementation.....	60
5.1 System Environment Implementation.....	60
5.2 System Functional Implementation.....	60
5.2.1 System Client Project Management Implementation	60
5.2.2 System Project Approval Implementation	61
5.2.3 Bank Project Examination Implementation	62
5.2.4 Bank Project Budget Implementation.....	63
5.2.5 Bank Project Investment Implementation.....	63
5.2.6 Bank Project Tender Implementation	64
5.2.7 Bank Project Inspection Implementation.....	64
5.2.8 Bank Project Integrated Query Implementation	65

5.2.9 Bank Project Knowledge Base Implementation	66
5.3 Summary	67
Chapter 6 System Test	68
6.1 Test Environment	68
6.2 System Functional Test	68
6.2.1 Bank Project Application Functional Testing	69
6.2.2 Bank Project Approval Functional Testing	70
6.2.3 Bank Tender Functional Testing	70
6.2.4 Bank Functional Testing of Project Implementation	71
6.2.5 Bank Project Acceptance Function Test	71
6.2.6 Integrated Search Function Test	72
6.2.7 Statistical Reporting Function Test	72
6.2.8 Knowledge Functional Testing	72
6.2.9 System Test Results	73
6.3 Performance Test	73
6.4 Summary	75
Chapter 7 Conclusions and Future Work	76
7.1 Conclusions	76
7.2 Future Work	76
References	78
Acknowledgements	79

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 银行项目开发背景及意义

随着全国对数字信息化城市的建设不断加快，管理的要求也在逐渐提高，银行信息化管理对传统的纸质资料保存方式，尤其是针对繁冗复杂的信息管理非常重要，信息化的银行项目管理日益受到重视^[1]。在银行中，顺畅的沟通对生产效率、服务质量起到至关重要的作用。

银行针对自己的业务情况也进行本单位的银行项目管理系统的开发。银行项目管理系统将银行与相关单位分为一个个银行项目实体，将所需信息进行统一的收集、加工。将各实体分层次，下级完成操作动作之后将内容在网上提交，这时，数据库就按照下层操作连接的上层用户将数据发送给上层用户，操作状态也随之改变^[2]。系统大大减少了纸质版材料的保存与浪费，操作步骤变得更加灵活，科学化的管理银行项目流程在一定的程度上降低了各部门操作步骤，各节点的用户可对银行项目进行进度查询，全面了解银行项目规程确保银行项目快速、方便的进行^[3]。

银行每年在信息化银行项目上的投资巨大，银行每年所投资建设的银行项目涉及到招标投标、银行项目立项、银行项目实施、银行项目管理、银行项目验收、财务结算等诸多环节，在整个银行项目流程中还要产生大量银行项目文档、银行项目资料、设计文档和各种银行项目报表。目前所采用的管理方式是传统的纸质资料保存方式，不光资料难于保存，在使用过程中，银行项目管理的弊端日益显现，银行项目使用过程中对于人力的需求是日益增加，不是根据设定的人员日益减少。银行人员发现，传统银行项目管理使办公更加复杂，银行项目科学化管理势在必行。

银行项目管理的设计思想是整合所有可利用的人力物力资源，按照科学化的管理模式，形成节省物力、人力及资源的科学化规程，最终将文档记录在数据库中。

本项目将银行项目设计分成几个完整阶段和节点，设定银行项目时间轴，按照分析、设计、测设、验收几大模块^[4]。通过时间轴科学化完成银行项目进度管理，利用网络电子化办公^[5]。

1.2 国内外研究现状与存在问题

银行项目管理按照年代和模式可以大致分为两个阶段：传统银行项目管理阶段和信息化银行项目管理阶段^[6]。随着科技的迅速发展，传统的银行项目管理模式对于数据量迅速发展的现今社会存在着很多弊端，不少企业和科研所针对这一现状都进行了现代银行项目管理系统的改进。

在中国对于银行项目管理的意识是在近四十年才出现的，银行项目管理机构和体质还在不断的完善阶段。传统银行项目管理中的人力物力财力的浪费使得银行项目经理做出了反思，并在原有银行项目管理的基础上舍弃弊端，保留可利用部分，加入科学化的管理模式形成了现阶段的银行项目管理体系。较为突出的银行项目管理软件有：易点的多银行项目管理系统、梦龙科技公司的智能银行项目动态控制软件等。

国外银行项目管理的意识相对国内提出的要早一些，对于科学化的银行项目管理设计也较为先进些。国外的银行项目管理软件有：Microsoft Project Managemengt Software; IMSI Turboproject Professional v4等^[7]。值得一提的是国际上两个专门研究银行项目管理的机构分别为“国际银行项目管理协会”和“美国银行项目管理协会”^[6]。

1.3 主要研究内容

本论文的主要内容包括以下几个部分：

结合用户需求设计完成了该银行项目的前期文档。实现了基于 J2EE 平台和 Oracle11g 数据库设计完成的一套具有银行项目申报、银行项目审批、银行项目投资、银行项目招标、银行项目实施、银行项目验收、综合查询、知识库管理等模块的管理系统。设计完成系统全部功能模块，并经过功能测试完成银行项目模块功能的全部测试。实现为管理人员提供银行项目实施的流程和相关知识服务。

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.